

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. November 2004 (11.11.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/096454 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B07C 1/06,  
B65H 29/12

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003147

(22) Internationales Anmeldedatum:  
25. März 2004 (25.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 19 723 0 2. Mai 2003 (02.05.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESellschaft [DE/DE];  
Wittelsbachersplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHWARZBAUER,  
Michael [DE/DE]; Stifterstrasse 47, 78467 Konstanz (DE).  
VOGEL, Rainer [DE/DE]; In der Gebhardsösch 46, 78467  
Konstanz (DE).

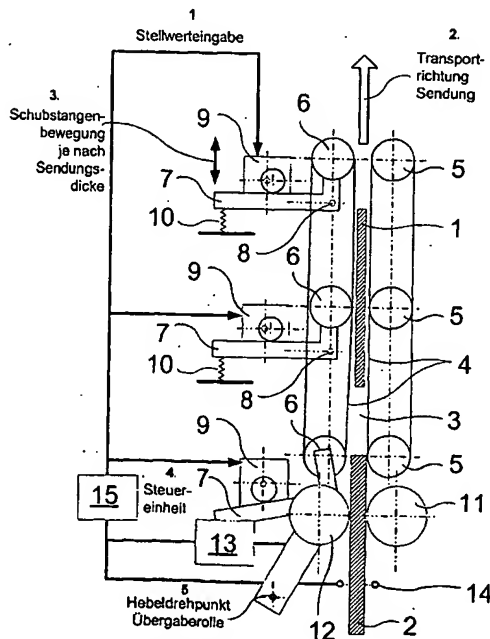
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR ORIENTING FLAT ITEMS OF MAIL TOWARDS A NARROW EDGE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUSRICHTEN VON FLACHEN SENDUNGEN AUF EINE  
SCHMALSEITE



- 1... CORRECTING VALUE
- 2... DIRECTION OF TRANSPORT OF ITEM OF MAIL
- 3... PUSH ROD MOVEMENT ACCORDING TO THICKNESS OF ITEM OF MAIL
- 4... CONTROL UNIT
- 5... FULCRUM OF TRANSFER ROLLER

(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for orienting flat items of mail towards a narrow edge in a U-shaped conveying channel (3) in which they are conveyed in an upright position and without being jammed. Before the items (1, 2) pass the conveying channel (3) for the purpose of alignment, their thickness is measured. The distances of the lateral limit stops or limiting sections are changed by means of adjusting mechanisms (7, 8, 9, 10) for every item of mail (1, 2) in such a manner that at the end of the conveying channel, the item is oriented towards its lower narrow edge by virtue of its own gravity and the distance of the lateral limit stops (4) of the conveying channel (3) from every item of mail (1, 2) during transport through the conveying channel (3) is only wide enough for the item not to collapse at all nor to collapse partially even if its intrinsic stiffness is poor.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft das Ausrichten von flachen Sendungen auf eine Schmalseite in einem u-förmigen Förderkanal (3), in dem sie aufrecht ohne Klemmung transportiert werden. Dabei wird, bevor die Sendungen (1,2) den Förderkanal (3) zum Ausrichten durchlaufen, ihre Dicke gemessen. Danach werden die Abstände der seitlichen Begrenzungen oder von Begrenzungsabschnitten mittels Verstellmechanismen (7,8,9,10) für jede Sendung (1,2) so verändert, dass sie am Ende des Förderkanals (3) aufgrund ihrer Schwerkraft auf der unteren Schmalseite ausgerichtet ist und der Abstand der seitlichen Begrenzungen (4) des Förderkanals (3) von jeder Sendung (1,2) während ihres Transportes durch den Förderkanal (3) nur so gross ist, dass sie auch bei geringer Eigensteifigkeit nicht oder auch nicht teilweise in sich zusammenfällt.



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.